

## Penelitian

# HUBUNGAN KADAR KOLESTROL DENGAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI RSU ROYAL PRIMA MEDAN TAHUN 2019

<sup>1.</sup> Sartika yulida, <sup>2.</sup> Sokarman Nduru, <sup>3.</sup> Sabar Hati maduwu, <sup>4.</sup> Iwan Faleks Bu'ulolo, <sup>5.</sup> Patimah Sari Siregar

<sup>12345</sup> Fakultas Keperawatan dan Kebidanan Universitas Prima Indonesia Medan, Jl. Belanga No. 1 simp. Ayahanda Medan

Email: <sup>1.</sup> [Sartikayulida678@gmail.com](mailto:Sartikayulida678@gmail.com),

<sup>2.</sup> [Ndurusokarman@gmail.com](mailto:Ndurusokarman@gmail.com),

<sup>3.</sup> [Sabarmaduwu12@gmail.com](mailto:Sabarmaduwu12@gmail.com),

<sup>4.</sup> [faleksiwan@gmail.com](mailto:faleksiwan@gmail.com),

<sup>5.</sup> [patimahsari818@gmail.com](mailto:patimahsari818@gmail.com)

## ABSTRAK

Hipertensi adalah salah satu penyakit degeneratif (suatu penyakit yang muncul akibat proses kemunduran fungsi sel tubuh yaitu dari keadaan normal menjadi lebih buruk yang biasanya terjadi pada usia lanjut) yang perlu diwaspadai. Mengetahui hubungan kadar kolesterol dengan tekanan darah pada pasien hipertensi di RSU Royal Prima Medan. Metode Penelitian Jenis penelitian ini adalah penelitian Deskriptif Korelasi dengan pendekatan cross sectional, populasi penelitian dalam pertahun adalah 253 pasien dimulai dari bulan Februari 2017 s/d Mei 2018. sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik accidental sampling. Hasil penelitian ini menunjukkan ada hubungan Kadar kolesterol dengan tekanan darah pada pasien hipertensi di RSU Royal prima medan tahun 2019. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan kepada pihak rumah sakit untuk memperkenalkan kepada masyarakat umum mengenai bahaya kolesterol dan menganjurkan pasien segera mungkin memeriksakan kadar kolesterol. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai data dasar dalam penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan hubungan kadar kolesterol dengan tekanan darah pada pasien hipertensi.

**Kata Kunci:** Tekanan Darah, Koleste

## PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah (TD), tekanan sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan diastol lebih dari 90 mmHg. Diagnosis hipertensi dapat diambil bila pengukuran berulang ulang minimal 3 kali 0 pada situasi atau waktu berlainan di peroleh nilai rata rata tekanan darah sistolik (TDS) lebih dari 140 mmHg dan tekan diastolik (TDD) lebih dari 90 mmHg. TDS ialah hasil pembacaan saat jantung darah bervariasi antara individu dan meningkatnya seiring dengan bertambahnya usia (Wahyuni nita, 2016).

Menurut JNC (Joint National Communitie) tahun 2003 hipertensi di

temukan sebanyak 60%-70% pada populasi berusia di atas 65 tahun. Lansia yang berumur di atas 80 tahun sering mengalami hipertensi, dengan tekanan sistolik menetap di atas 160 mmHg.

Hipertensi meningkat dari tahun ketahun di Kota Medan. Hal tersebut digambarkan pada data Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara. Penderita hipertensi pada tahun 2002 didapatkan sebanyak 44.660 orang dan terus meningkat hingga pada tahun 2006, jumlah penderita hipertensi didapatkan sebanyak 2.828 orang.

Berdasarkan Riskesdas Provinsi Sumatra Utara (2013), prevalensi hipertensi di Provinsi Sumatra Utara pada golongan umur  $\geq 18$  tahun sebesar 24,7%, empat

daerah yang memiliki prevalensi/ presentase penyakit hipertensi tertinggi yaitu Kabupaten Humbang Hasundutan sebesar 33,5%, Kabupaten Karo sebesar 37,5%, Kabupaten Nias sebesar 30,4%. Kota Gunungsitoli sebesar 31,3%, dan

Kolesterol merupakan suatu gabungan esensial membran struktural semua sel dan merupakan bagian utama sel otak dan saraf. Kolesterol terdapat pada konsentrasi yang sangat tinggi dalam jaringan kelenjar dan di dalam hati dimana kolesterol disintesis dan disimpan. Kolesterol merupakan bahan antara pembentukan sejumlah steroid penting, seperti asam empedu, asam folat, hormon-hormon adrenal korteks, esterogen, androgen, progesteron (Wahyuni nita, 2016).

Kolesterol yang tinggi dapat menyebabkan penyakit jantung dan stroke. Secara umum 13% dari penyakit jantung iskemik disebabkan oleh kolesterol yang tinggi. Secara keseluruhan, kolesterol tinggi yang diestimasi ini menyebabkan 2,6 juta kematian (4,5% dari total) dan 29,7 juta orang yang mengalami *Disability Adjusted Life Years* (DALYs). Jadi dapat disimpulkan, peningkatan kolesterol adalah salah satu penyebab mayor *diseaseburden* dinegara yang maju dan berkembang sebagai faktor risiko penyakit jantung iskemik dan stroke. Berdasarkan data WHO 2008, prevalensi global dari peningkatan kolesterol pada dewasa ( $\geq 5.0$  mmol/l) adalah 39% (37% adalah pria dan 40% adalah wanita). Prevalensi dari peningkatan kolesterol total yang paling tinggi adalah pada wilayah Eropa (54% untuk kedua jenis kelamin), diikuti dengan wilayah Amerika (48% untuk kedua jenis kelamin). Untuk wilayah Afrika dan wilayah Asia Tenggara menunjukkan persentase yang rendah (22,6 % untuk wilayah Afrika dan 29 % untuk wilayah Asia Tenggara (Applannaidoo Tinavathi, 2017). Hasil survey dari RSU Royal Prima Medan menunjukkan rata-rata pasien hipertensi yang tercatat setiap bulannya yaitu 31 orang.

Berdasarkan uraian dalam latar belakang masalah di atas, peneliti ingin mengetahui lebih lanjut, Mengetahui karakteristik responden terhadap umur, jenis kelamin, pekerjaan dan pendidikan

hipertensi di RSU Royal PrimaMedan. Mengetahui kadar kolesterol pada pasien hipertensi di RSU Royal PrimaMedan. Mengetahui tekanan darah pasien hipertensi di RSU Royal Prima Medan. Mengetahui hubungan kadar kolesterol dengan tekanan darah pada pasien hipertensi di RSU Royal PrimaMedan. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai ajuan dalam penelitian selanjutnya.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian Deskriptif Korelasi dengan pendekatan *cross sectional*, karena peneliti ingin melihat hubungan kadar kolesterol dengan tekanan darah pada penderita hipertensi di RSU Royal Prima Medan 2019 dengan mengukur variabel-variabel yang diteliti secara bersamaan pada saat penelitian berlangsung.

Populasi dalam penelitian ini yaitu semua pasien hipertensi yang dirawat di RSU Royal Prima Medan 2019. Maka berdasarkan data yang di peroleh tersebut, jumlah pasien hipertensi yang menjadi populasi penelitian dalam pertahun adalah 253 pasien dimulai dari bulan Februari 2017 s/d Mei 2018. Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *accidental sampling*. Uji Univariat Dilakukan dengan membuat tabel dan distribusi frekuensi masing-masing variabel.

## Uji Bivariat

Data yang dianalisis secara bivariat untuk mengetahui hubungan kadar kolestrol dengan tekanan darah pada pasien hipertensi di RSU Royal Prima Medan dengan uji *Sperman Rank*. pada program SPSS dengan derajat kemaknaan ( $\alpha$ ) 0,05. Jika  $p < 0,05$  maka  $H_0$  di terima  $H_a$  di tolak menunjukkan bahwa tidak terdapatnya hubungan, besar kecilnya angka korelasi menentukan kuat atau lemahnya hubungan kedua variabel dengan patokan sebagai berikut :

- a. 0–0,25 : Korelasi sangat lemah (dianggap tidak ada)
- b. > 0,25–0,5 : Korelasi cukup
- c. > 0,5–0,75 : Korelasi kuat

d.  $> 0,75-1$  : Sangat kuat

## HASIL

### Analisa Univariat

**Table 1.** Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Kadar Kolesterol Dengan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di RSUD Royal Prima Medan Tahun 2019 (n=30)

No	Karakteristik Responden	Frekuensi	Persentase (%)
1	Jenis Kelamin		
	Laki – laki	17	57
	Perempuan	13	43
	<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
2	Umur		
	61 – 70 tahun	16	53
	71 – 80 tahun	13	43
	81 – 90 tahun	1	3
	<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
3	Pendidikan		
	SMP	14	47
	SMA	16	53
	<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
4	Pekerjaan		
	Wiraswasta	25	83
	PNS	5	17
	<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

### Analisa Bivariat

**Tabel 2.** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kadar Kolesterol Darah pada Pasien Hipertensi di RSUD Royal Prima Medan Tahun 2019 (n=30)

No	Kadar Kolesterol	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Rendah(<200mg/dl)	13	43
2	Sedang(200mg/dl)	5	17
3	Tinggi(>240mg/dl)	12	40
	<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

**Tabel 3.** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di RSUD Royal Prima Medan Tahun 2019 (n=10)

No	Tekanan darah	Frekuensi (f)	Persentase(%)
1	Rendah	7	23
2	Sedang	11	37
3	Tinggi	12	40
	<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

**Tabel 4.** Hubungan Kadar Kolesterol dan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di RSUD Royal Prima Medan Tahun 2019 (n=10)

Tingkat Medula Adrenal 2019 (n = 18)							
Kolesterol	Hipertensi						p-value
	Ringan		Sedang		Berat		
	n	%	n	%	n	%	
Rendah	6	46,2	7	53,8	0	0	0.00
Sedang	1	20,0	4	80,0	0	100	
Tinggi	0	0	0	0	12	100	
<b>Total</b>	7	23,3	11	36,7	12	40,0	

## PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden

Berdasarkan karakteristik responden menunjukkan bahwa pada jenis kelamin mayoritas laki – laki sebanyak 17 orang (57%), dan minoritas jenis kelamin perempuan sebanyak 13 orang (43%). Menurut asumsi peneliti, laki-laki lebih besar terjangkit hipertensi di bandingkan perempuan, karena pola hidup yang tidak sehat seperti merokok

Berdasarkan umur, mayoritas responden berumur 61-70 tahun sebanyak 16

(53%), dan minoritas pada umur 81-90 tahun sebanyak 1 orang (3%). Pasien usia lanjut lebih sering menderita penyakit hipertensi dan meningkatnya kadar kolesterol. Sebaiknya menghindari beberapa faktor resiko seperti penyakit tersebut dengan pola hidup sehat. Tekanan darah akan terus Bertambah dengan bertambahnya Umur jika gaya hidup pasien tersebut tidak dapat di Rubah.

Berdasarkan pendidikan SMA sebanyak 16 orang (53%) dan minoritas SMP sebanyak 14 orang (47%). Pendidikan mempengaruhi pengetahuan seseorang

dalam menerima informasi. Mayoritas penderita berpendidikan SMA sehingga pengetahuan tentang hipertensi pernah diterima. Pendidikan berperan terhadap perubahan perilaku yang berkaitan dengan kesehatan seseorang. Pendidikan sangat berpengaruh semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin tinggi pula pengetahuan seseorang terhadap penyakit yang dideritanya sehingga semakin baik pula seseorang tersebut mengetahui pencegahan dan pengobatannya demikian pula sebaliknya semakin rendah Tingkat pendidikan seseorang semakin rendah pula pengetahuan seseorang terhadap penyakit yang dideritanya dan semakin buruk pula seseorang mengetahui cara pencegahan dan pengobatan yang dilakukan terhadap penyakitnya.

Berdasarkan mayoritas pekerjaan wiraswasta sebanyak 25 orang (83%) dan minoritas PNS sebanyak 5 orang (17%). Pekerjaan menjadi salah satu faktor resiko penyebab penyakit tertentu. Pekerjaan berat yang dilakukan penderita hipertensi jauh lebih beresiko dibandingkan penderita yang tidak melakukan pekerjaan apapun.

### **Frekuensi Kadar Kolesterol pada Pasien Hipertensi**

Berdasarkan kadar kolestrol pada pasien hipertensi di RSU Royal Prima Medan didapatkan bahwa mayoritas kadar kolestrol tinggi sebanyak 13 orang (43%) dan minoritas kadar kolestrol sedang sebanyak 5 orang (17%). Konsumsi makanan sumber lemak khususnya kolesterol dapat menyebabkan penyempitan pembuluh darah yang dikenal dengan aterosklerosis (Almatsier, 2009).

Menurut asumsi peneliti mayoritas kadar kolesterol tinggi karena adanya perubahan pola hidup masyarakat yang sering mengkonsumsi makanan dan minuman siap saji dan kurangnya aktifitas olah raga. Makan siap saji dapat menimbulkan peningkatan berat badan sehingga terjadi penimbunan lemak dan kolesterol. Kolesterol dapat mengikat di pembuluh darah dan menjadi pemicu terjadinya penyakit jantung. Faktor lain juga dapat memicu terjadinya kolesterol adalah

faktor genetik dan faktor kebiasaan seperti diet lemak jenuh, kegemukan atau obesitas, kurang olahraga, kebiasaan merokok yang umumnya dilakukan laki-laki serta usia.

### **Frekuensi Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi**

Berdasarkan tekanan darah pada pasien hipertensi di RSU Royal Prima Medan didapatkan bahwa mayoritas tekanan darah tinggi sebanyak 7 orang (70%) dan minoritas tekanan darah rendah sebanyak 1 orang (10%). Tekanan darah harus diperhatikan pada penderita hipertensi agar tidak menjadi komplikasi.

Hipertensi adalah kondisi umum yang dapat mempengaruhi banyak orang didunia. Hipertensi berhubungan dengan abnormalitas kolesterol total dalam tubuh. Abnormalitas kolesterol total ini dapat pula memicu mortalitas kardiovaskular (Margarita Y. dkk, 2013).

Menurut asumsi peneliti, mayoritas pasien dengan tekanan darah tinggi dikarenakan faktor usia juga menjadi pemicu terjadinya hipertensi dan peningkatan kadar kolesterol. Pola hidup dan kebiasaan responden yang tidak sehat, seperti merokok, minum minuman berakohol, mengkonsumsi makanan siap saji, sering makan daging, dan kurang melakukan olah raga, menjadi pemicu yang harus dihindari penderita hipertensi.

### **Hubungan Kadar Kolesterol dengan Tekanan Darah**

Didapatkan bahwa 30 responden mayoritas hipertensi tinggi dengan kolesterol tinggi sebanyak 12 orang (40%), sedangkan minoritas responden hipertensi sedang dengan kolesterol berat sebanyak 11 (37%). Analisa statistik bivariat nilai signifikan diperoleh uji *spearman* nilai ( $p$ ) = 0,00

Kolesterol merupakan zat alamiah yang diproduksi oleh tubuh dalam jumlah yang tepat berupa lemak. Kolesterol merupakan bahan pembangun esensial bagi tubuh, namun apabila di konsumsi secara berlebihan dapat menyebabkan peningkatan kolesterol dalam darah bahkan dalam jangka waktu yang cukup lama dapat menyebabkan

kematian. Kolesterol dalam darah dapat meningkat pada orang-orang yang gemuk, kurang berolahraga, dan perokok (Dewi, A, dkk, 2013).

Penelitian Wahyuni, Wahyuningsih dan Endrawati (2016) tentang hubungan kadar kolesterol dengan tekanan darah menunjukkan bahwa dari 42 responden didapat hasil bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kadar kolesterol dengan tekanan darah dengan uji kolerasi didapat  $p=0,025$ .

Menurut Asumsi peneliti kadar kolesterol tinggi dapat dipengaruhi oleh umur, jenis kelamin, pekerjaan dan pendidikan dapat menyebabkan tekanan darah tidak normal sehingga menyebabkan hipertensi bahwa adanya hubungan kadar kolesterol dengan tekanan darah. Hal ini karena faktor usia, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan dapat mempengaruhi kadar kolesterol seseorang yang dapat menyebabkan hipertensi. Disini diharapkan responden untuk mengatur pola makanan yang baik teratur dalam berolah raga dan tidak mengkonsumsi alkohol yang nantinya untuk memacu terjadinya kadar kolesterol tinggi dan tekanan darah tinggi sehingga menyebabkan hipertensi.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Berdasarkan distribusi frekuensi responden jenis kelamin didapatkan mayoritas jenis kelamin laki – laki. Karakteristik responden berdasarkan umur mayoritas 61-70 tahun. Karakteristik responden berdasarkan pendidikan mayoritas SMA . Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan mayoritas wiraswasta
2. Berdasarkan distribusi frekuensi responden berdasarkan kadar kolesterol darah pada hipertensi mayoritas kadar kolesterol rendah  $< 200\text{mg/dl}$
3. Berdasarkan distribusi frekuensi responden berdasarkan tekanan darah pada hipertensi mayoritas tekanan darah tinggi.

4. Hubungan kadar kolesterol dan tekanan darah mayoritas hipertensi tinggi dengan kadar kolesterol tinggi ada hubungan yang signifikan antara tinggi kadar kolesterol dengan tekanan darah tinggi dengan menggunakan uji statistic *spearmen*.

## SARAN

Dari hasil penelitian, peneliti ingin memberikan saran sebagai berikut :

1. Bagi responden  
Diharapkan responden untuk lebih rajin untuk melakukan pemeriksaan tekanan darah dan memperoleh informasi mengenai apa-apa saja yang dapat menyebabkan meningkatkan kadar kolesterol tinggi sehingga membuat tekanan darah tinggi.
2. Bagi Peneliti  
Penelitian ini diharapkan sebagai penerapan ilmu pengetahuan dilapangan untuk mengurangi terjadinya kadar kolesterol tinggi dan tekanan darah tinggi pada pasien hipertensi dan memberikan penyuluhan kepada responden untuk perbanyak aktifitas fisik, mengkonsumsi makanan yang sehat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Applannaidoo, Tinavathi. (2017). *Perbandingan Kadar Kolesterol Total pada Mahasiswa Universitas Sumatra Utara yang Obesitas dan Non Obesitas*. Medan: USU.
- Hapsari, A.N. (2016). *Hubungan aktifitas lemak dan katifitas fisik dengan tekanan darah pada pasien di kelurahan sondakan surakarta*.
- Indah, K, Islami. (2015). *Hubungan Antara Strees Dengan Hipertensi Pada Pasien Rawat Jalan Di Puskesmas Rapak Malang Kabupaten Katai Kartanegara Provinsi Kalimantan Timur*.
- Taqwin, Rizky Maidisya. (2013). *Uji Efek Ekstrak Etanol 70% Daging Buah Asam Jawa (Tamarindus Indica L) Terhadap Penurunan Kadar Kolestrol Total Dan Trigliserida Pada Tikus Putih Jantan (Rattus Norvegivus) Galur Wistar Dengan Dislipidemia*.

Wahyuni, nita. (2016). *Hubungan Kadar Kolestrol Dengan Tekanan Darah Pada Penyakit Hipertensi Di Instalasi Rawat*

*Inap Rsud Dr Soehardi Prijonegoro Sragen.*